

**PENGARUH *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP
PENURUNAN SESAK NAPAS PADA ASMA
BRONKIAL:*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



DISUSUN OLEH:
Fifiyana Putri
1710301165

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

**PENGARUH *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP
PENURUNAN SESAK NAPAS PADA ASMA
BRONKIAL: *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
Fifiyana Putri
1710301165

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Program Sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Siti Khotimah, M.Fis

Tanggal : 23 Agustus 2021

Tanda Tangan :



PENGARUH *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP PENURUNAN SESAK NAPAS PADA ASMA BRONKIAL: *NARRATIVE REVIEW*¹

Fifiyana Putri², Siti Khotimah, M.Fis³

ABSTRAK

Latar Belakang: Seseorang yang memiliki penyakit asma bronkhial, saluran pernapasannya lebih sensitif di bandingkan orang lain. Ketika paru-paru teriritasi maka otot-otot saluran pernapasan menjadi kaku dan membuat saluran tersebut menyempit dan akan terjadi peningkatan produksi dahak yang menjadikan bernapas makin sulit dilakukan. Fisioterapi sebagai bagian dari tim medis yang dapat memberikan intervensi pada asma bronkial, salah satunya intervensi *Pursed Lip Breathing*, *Pursed Lip Breathing* dapat meningkatkan tekanan intrabronkial selama proses ekspirasi, *Pursed Lip Breathing* juga akan menyebabkan obstruksi jalan napas dihilangkan sehingga resistensi pernafasan menurun. Penurunan resistensi pernapasan akan memperlancar udara yang dihirup dan dihembuskan sehingga akan menurunkan sesak nafas. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada asma bronkial. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu *narrative review* jurnal yang berasal dari 2 database yaitu *Google Scholar* dengan hasil 1.060 artikel dan *Pubmed* 21 artikel. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah artikel *free full text* tentang pengaruh *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada asma bronkial yang dipublish tahun 2011-2021 berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, alat ukur pada penelitian ini menggunakan *skala borg*, *design* penelitian ini menggunakan *Quasi eksperimentals*. **Hasil:** Hasil dari keseluruhan pencarian berjumlah 1.081 artikel. Setelah dilakukan *screening* judul dan relevansi abstrak serta *screening full text* diperoleh 10 jurnal yang membuktikan *Pursed lip breathing* efektif dalam menurunkan sesak napas pada asma bronkial. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada asma bronkial. **Saran:** untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian eksperimen dengan dosis 1 kali sehari selama 15 menit.

Kata Kunci : *Pursed lip breathing*, asma bronkial, sesak napas, *skala borg*
Daftar Pustaka: 21 buah (2011-2021)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas `Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas `Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF PURSED LIP BREATHING ON REDUCING SHORTNESS OF BREATH IN BRONCHIAL ASTHMA: NARRATIVE REVIEW ¹

Fifiyana Putri², Siti Khotimah, M.Fis³,

ABSTRACT

Background: One who has bronchial asthma, the salutar breathing is more sensitive than others when the lungs are irritated the respiratory muscles become rigid and that makes breathing difficult and will have increased phsiotherapy as part of the medical team that can provide an intervention on bronkaal's asthma, one of them pursed lip breathing, Pursed lip breathing can increase intrabronic pressure during the process of exposure to pubic breathing will also cause obstructive airway to be removed, so respiratory resistance slows down breathing resistance will help the air breathe breathe and exhale so it will lower the breathing shortness.. **Objective:** This research aims to determine the effect of pursed lip breathing on reducing shortness of breath in bronchial asthma. **Methods:** The research method used was a narrative review journal from 2 databases, that were Google Scholar with 1,060 articles and Pubmed 21 articles. The inclusion criteria in this study were free full text articles about the effect of pursed lip breathing on reducing shortness of breath in bronchial asthma published in 2011-2021 in Indonesian and English. The measuring instrument in this study used the borg scale. The design of this study used a quasi experimentals **Results:** The results of the entire search obtained 1,081 articles. After screening the title and relevance of the abstract as well as full text screening, 10 journals showed that pursed lip breathing was effective in reducing shortness of breath in bronchial asthma. **Conclusion:** There is an effect of pursed lip breathing on dyspnea reducing in asthma bronchial **Suggestion:** Future researchers are expected to conduct experimental research dose once a day for 15 minutes

Keywords : Pursed lip breathing, Bronchial Asthma, Shortness of Breath, Borg Scale

References : 21 Sources (2011-2021)

¹Title

²Student of Physiotherapy Program, Universitas `Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Physiotherapy Program, Universitas `Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

hasil studi dari the Global Burden of Disease (GBD) 2016 memperkirakan bahwa ada 339.400.000 orang di seluruh dunia yang terkena asma. Jumlah ini meningkat 3,6% dari prevalensi standar sejak 2006. Di Indonesia dari tahun 2013-2018 diperkirakan prevalensi asma sebanyak 2,4%. Sedangkan proporsi angka kekambuhan asma di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 57,5%. (Soemarwoto, 2020). dari 16 Provinsi di Indonesia, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menduduki peringkat pertama dengan persentase sebesar 4,5% (RISKESDAS,2018).

Seseorang yang memiliki penyakit asma bronkhial, saluran pernapasannya lebih sensitif di bandingkan orang lain. Ketika paru-paru teriritasi maka otot-otot saluran pernapasan menjadi kaku dan membuat saluran tersebut menyempit dan akan terjadi peningkatan produksi dahak yang menjadikan bernapas makin sulit dilakukan (Astuti dan Berliana, 2018).

Sesak nafas merupakan suatu gangguan kesehatan yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada bagian dada. Hal ini seringkali dikenal dengan asfiksia, yaitu ketidakmampuan seseorang untuk melakukan pernafasan normal, yang pada akhirnya dapat menimbulkan mati lemas. Asfiksia atau sesak napas dapat disebabkan oleh

kurangnya pasokan oksigen ke tubuh. Jika hal tersebut terus berkepanjangan atau jika tidak segera mendapatkan penanganan medis, dapat mengakibatkan ketidaksadaran maupun kematian (Ashari & Hardiyansyah, 2017).

Penyakit Asma Bronkial merupakan salah satu kasus yang dapat ditangani oleh Fisioterapi. Fisioterapi sebagai bagian dari tim medis yang memiliki peran penting dalam memberikan intervensi pada Asma Bronkial, Ada beberapa Intervensi yang bisa diberikan yaitu salah satunya *Pursed Lip Breathing*. (Amanati, dkk, 2020).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah *narrative review* dengan identifikasi PICO (*Population/Patient/Problem*), (*Intervention*), (*Comparison*) dan (*Outcome*).

Tabel 1 Framwork Research Questions PICO

P	I	C	O
Asma bronkial	<i>Pursed lip breathing</i>	-	Sesak napas

Kriteria inklusi dan eksklusi *narrative review* ini sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Faramwork Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
a. Artikel Internasional & Nasional	a. Artikel yang menggunakan judul
b. Artikel berisi <i>full text</i>	Bahasa Inggris dan
c. Artikel yang diterbitkan dalam bahasa inggris & bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia namun penjelasannya dengan Bahasa selain Inggris dan Indoesia
d. Artikel yang berhubungan dengan manusia	b. Artikel berbayar

- | | |
|--|--|
| e. Artikel yang membahas tentang Pengaruh PLB terhadap penurunan sesak napas pada Asma Bronkial. | c. Artikel dalam bentuk Laporan atau Naskah publikasi |
| f. Artikel penelitian yang dipublikasi pada tahun 2011-2021 | d. Artikel yang di <i>Publish</i> dalam bentuk artikel opini |

HASIL

Berdasarkan hasil ulasan *narrative review* yang telah dilakukan oleh penulis, terdapat 10 artikel jurnal mengenai pengaruh pemberian *Pursed Lip Breathing* terhadap penurunan sesak napas pada asma bronkial. Artikel-artikel tersebut didapatkan dari terbitan beberapa negara, yaitu 1 artikel dari India, 1 artikel dari mesir dan 8 artikel lainnya dari Indonesia, Dari 10 jurnal yang disajikan dalam hasil ulasan *narrative review* tersebut, terdapat desain penelitian menggunakan *pre-test and post-test*

experimental action riset dengan *one group pre_post test design*, *experimental study by simple random sampling*, *eksperimental* quasi dengan pendekatan kelompok kontrol yang tidak setara, *quasi experiment study with convenient sampling*, *quasieksperimental*, serta *group design* atau *non randomized control group pretest posttest design*. dari 10 artikel yang menjelaskan bahwa pemberian *Pursed Lip Breathing* berpengaruh terhadap penurunan sesak napas pada asma bronkial dengan memiliki nilai signifikan $p=0,000$ ($p<0,05$).

PEMBAHASAN

N o	KETERANGAN	PENELITIAN
1	Latihan <i>Pursed Lip Breathing</i> dilakukan 1 kali sehari selama 15 menit (Sig $p<0,005$)	(Sulistiyawati, 2019)
	Dilakukan selama 24 minggu dengan dosis 2 kali dalam seminggu (Sig $p<0,005$)	(Permadi & Wahyudi, 2017)
	Dilakukan 5 kali dalam seminggu dilakukan selama 5 minggu. (Sig $p<0,005$)	(Lolo & Tulak 2019)
	PLB dilakukan selama 5 menit setiap hari selama 2 minggu. (Sig $p<0,005$)	(Sulistiyawati, dan Pendet 2020)
	Dilakukan selama 4-8 minggu (Sig $p<0,005$)	(Sachdeva, dkk 2018)

	Latihan PLB dapat dilakukan selama 4 minggu, yang dilakukan sebanyak 12 kali dimana 1 minggunya dilakukan 3 kali dengan durasi setiap kali latihan 10 menit untuk minggu pertama, 15 menit untuk minggu kedua, 20 menit untuk minggu ketiga dan 25 menit untuk minggu keempat (Sig $p < 0,005$)	(Rozi,2018)
	PLB dilakukan Sebanyak 8 pengulangan dengan jeda 5 detik diantara setiap 4 pengulangan. Selama minggu pertama pasien melakukan 3 set per sesi dengan istirahat 1 menit disetiap set, jumlah set meningkat secara perlahan hingga mencapai 4 set pada minggu terakhir dilakukan selama 4 minggu (Sig $p < 0,005$)	(Asker, Dkk, 2020)
	Pada minggu pertama dilakukan mengukur <i>skala borg</i> . Latihan nafas dilakukan 3x/minggu selama 20 menit (Sig $p < 0,005$)	(Astriani, 2014)
	Peneliti menginstruksikan responden untuk melakukan PLB selama 15 menit, dengan jeda antar siklus 2 detik (Sig $p < 0,005$)	(Oktaviani1, Dkk 2021)
	Sampel ini diberikan intervensi sebanyak 19 kali dalam satu bulan lebih dua minggu dengan frekuensi 4 kali seminggu pada hari minggu pertama dan 3 kali seminggu pada minggu berikutnya (Sig $p < 0,005$)	(Abdurrasyid, Dkk, 2017)
2	<i>Skala borg</i>	(Sulistiyawati, 2019) (Permadi & Wahyudi, 2017) (Lolo & Tulak 2019)
ALAT UKUR		(Sulistiyawati, dan Pendet 2020) (Sachdeva, dkk 2018) (Rozi,2018) (Asker, Dkk,

		2020) (Astriani, 2014) (Oktaviani1, Dkk 2021) (Abdurrasyid, Dkk, 2017)
3	MEKANISME	<p>PLB dapat meningkatkan tekanan intrabronkial selama proses ekspirasi dan mengakibatkan peningkatan diameter bronkial sehingga aliran inspirasi dan ekspirasi menjadi lebih efisien. Tekanan positif intrabronkial mencegah kolaps pada bronki saat ekspirasi sehingga gejala asma seperti sesak napas, batuk, mengi dan rasa tertekan di dada dapat diminimalisir.</p> <p>PLB adalah teknik yang dilakukan dengan menahan udara selama periode kedaluwarsa melalui gerakan lip-puckering untuk memperlambat proses kadaluwarsa. Gerakan bibir mengerut akan membuat proses penguraian paru-paru terjadi dengan sempurna. Penukaran gas lengkap di paru-paru mungkin akan terjadi melalui PLB.</p> <p>Ekspirasi panjang saat bernapas PLB juga akan menyebabkan obstruksi jalan napas dihilangkan sehingga resistensi pernafasan menurun. Penurunan resistensi pernafasan akan memperlancar udara yang dihirup dan dihembuskan sehingga akan mengurangi sesak nafas.</p>
		<p>(Sulistiyawati, 2019) (Permadi & Wahyudi, 2017) (Lolo & Tulak 2019) (Sachdeva, dkk 2018) (Rozi,2018) (Oktaviani1, Dkk 2021)</p> <p>(Sulistiyawati, dan Pendet 2020) (Asker, Dkk, 2020) (Astriani, 2014)</p> <p>(Abdurrasyid, Dkk, 2017)</p>

KESIMPULAN

Dari 10 penelitian artikel yang telah di review menyatakan bahwa *Pursed Lip Breathing* terbukti efektif dalam menurunkan sesak napas pada asma bronkial.

SARAN

1. Penderita Asma Bronkial

Bagi penderita asma bronkial diharapkan dapat menjadikan intervensi *Pursed Lip Breathing* sebagai latihan yang bisa dilakukan secara mandiri. Disarankan juga agar selalu memerhatikan kondisi kesehatan tubuh terutama dengan alergi dan cuaca tertentu

2. Profesi Fisioterapi

Bagi profesi fisioterapi diharapkan dapat menerapkan atau mengimplementasikan intervensi *Pursed Lip Breathing* pada penderita asma bronkial untuk menghilangkan sesak napas. Jika pasien mengalami sesak napas sebaiknya profesi.

3. Masyarakat Kabupaten Anambas Provinsi Kepulauan Riau

Bagi masyarakat Kabupaten Anambas Provinsi Kepulauan Riau diharapkan dapat mempelajari dan memahami tentang intervensi *Pursed Lip Breathing* sebagai latihan untuk menghilangkan sesak napas dan menjadikan intervensi ini sebagai tindakan awal saat mengalami sesak napas sebelum kerumah sakit karna jauhnya perjalanan dari setiap rumah kerumah sakit.

4. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini serta menambah informasi yang lebih lengkap serta dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk melakukan penelitian eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, Y. D. M, N. (2014). Efektivitas *Pursed Lip Breathing* Terhadap Sesak Napas. *Perpustakaan Fik-Umj*, 84(2), 331–337.
- Abdurrasyid, SSt.Ft, M. F., Wismanto, S.Ft, S.Pd, M. F., & Munawwiroh, R. (2017). *Effectiveness of Pursed Lip Breathing Technique On Dyspnea In Patients With Asthma. Ilmu Kesehatan*, 1(8), 1–9.
- Amanati, S., Najizah, F., & Istifada, J. (2020). Pengaruh *Nebulizer, Infrared, Dan Chest Physiotherapy* Pada Asma *Bronchiale. Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi (Jfr)*, 4(2), 99–105. <https://doi.org/10.33660/Jfrwhs.V4i2.125>
- Andrianty, F., Adiputra, N., & -, S. (2017). Penambahan *Pursed Lip Abdominal Breathing* Pada Latihan *Aerobik* Lebih Baik Dalam Meningkatkan Kapasitas Fungsi Paru Penderita Asma Bronkial. *Sport And Fitness Journal*, 5(1), 42–51.
- Asker, R.E.A.A, Mohammed, M.M.A.E. E & Ahmed, H.F.I (2020) *Effectiveness Of Pursed Lip Breathing For Dyspnea In Asthma Bronchial. Egyptian Journal of Health Care*, 2020 *EJHC Vol. 11 No. 3*
- Astuti, R., & Darliana, D. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma *Bronkhial. Idea Nursing Journal*, 9(1), 9–15.
- Dewi, Indri Kusuma, & Rahaman, F. (2017). Deskripsi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Asma Di Oro-Oro Dowo. *Jk Akademi Farmasi*, 4(1), 9–15.
- Ferrari, R. (2015). *Writing Narrative Style Literature Reviews. Medical*

- Writing, 24(4), 230–235.
<https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>
- Hanafiah, G. A., Tarigan, A. P., Pandia, P., & Eyanoer, P. C. (2020). Pengaruh Latihan Ekstremitas Bawah Terhadap *Skala Borg* Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Respirologi Indonesia*, 40(4), 238–242.
- Lolo, L.L. & Tulak, G.T (2019) Dampak *Pursed Lips Breathing exercise* Terhadap Penurunan Keluhan Sesak Napas Pada Pasien Asma. *Volume 9 Nomor 2 September 2019 Halaman 840 - 848*
- Oktaviani, E., Damaiyanti, R. P., Rahman, M. V., & Kusriani, K. (2021). Pengaruh Terapi *Pursed Lip Breathing* Terhadap Keluhan Sesak Napas pada Anak Dengan Asma. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(1), 21. <https://doi.org/10.24843/coping.2021.v09.i01.p04>
- Permadi, A. W., & Wahyudi, A. T. (2017). Pengaruh *Pursed Lip Breathing* Terhadap Menurunan Keluhan Sesak Napas Pada Kasus Asma Bronkial. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 235–240. <https://doi.org/10.37341/interest.v6i2.108>
- Rozi Fahrur, Pengaruh *Pursed Lip Breathing* Terhadap Penurunan *Dyspnea* Pada Pasien Asma. *Well being*, Vol. 3 No. 1, 2018
- Shivangi, S., Pawaria, P., Kalra, K., (2018) *Effectiveness of Pursed Lip Breathing on Dyspnea and Functional Capacity in asthma bronchial*, *International Journal of Health Sciences & Research* (www.ijhsr.org) 94 Vol.8; Issue: 9; September 2018
- Setiawan, H., & Windyatuti, E. (2018). *Nursing Care On Asthma Patients In Fulfillment Of. Fulfillment Of Physiological*, 2(1), 1–5.
- Soemarwoto, R. A. S., Rafie, R., Silvia, E., Pramesti, W., Tata, F. L., & Setiawan, G. (2020). Tingkat Kontrol Asma Di Klinik Harum Melati Pringsewu. *Jk Unila*, 4(2), 112–116.
- Sulistiyawati, A. (2019) Perbedaan Frekuensi Nafas Sebelum Dan Sesudah Latihan *Pursed Lip Breathing* Pada Pasien Dengan Serangan Asma Di Poli Paru Rumah Sakit Tni Au Dr. M Salamun Kota Bandung, *Jurnal Sehat Masada Volume Xiii Nomor 1 Januari 2019 Issn : 1979-2344*
- Sulistiyawati, A., Made, N., & Pusparini, D. (2020). *Respiratory Rate Difference Before and After Pursed Lip Breathing Exercise on Asthma Patient in Pulmonary Polyclinic, TNI AU DR. M. Salamun Bandung Hospital. Basic and Applied Nursing Research Journal*, 1(1), 12–15. <https://doi.org/10.11594/banrj.01.01.03>
- Vatwani, A. (2019). *Pursed Lip Breathing Exercise To Reduce Shortness Of Breath*. *Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation*, 100(1), 189–190. <https://doi.org/10.1016/J.Apmr.2018.05.005>
- Wanita, F., Ashari, & Hardiyansah. (2017). Sistem Pakar Deteksi Dini Penyakit Dengan Gejala Sesak Nafas Menggunakan Metode *Forward Chaining*. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 74–79.
- Yose, R. (2018). Pengaruh Pemberian Renang Dan *Pursed Lip Breathing* Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pada Kondisi Asma Bronkial. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (Jif)*, 1(1), 3337. Jurnal.Univrab.Ac.Id/Index.Php/Jif/Article/Download/325/185/%0a%0a

